

Title (en)

Apparatus for stirring, aerating and pumping off liquids.

Title (de)

Vorrichtung zum Rühren, Belüften und Abpumpen von Flüssigkeiten.

Title (fr)

Dispositif d'agitation, d'aération et de vidange de liquides.

Publication

**EP 0144659 A2 19850619 (DE)**

Application

**EP 84112613 A 19841019**

Priority

DE 3340296 A 19831108

Abstract (en)

Such apparatuses comprise a pump, a submersible motor for driving the pump, at least one mixing chamber downstream of the pump, at least one ejector leading out of the mixing chamber and an ascending pipe, connected to the mixing chamber. In order to simplify significantly the apparatus required for the overall operation of stirring, aerating and pumping-off of liquids, a conventional submersible aerator is provided with a shut-off device (13), by means of which the passage through the ejector (11) can be optionally shut off during the operation of the pump (2), while at the same time the connection from the pump to the ascending pipe (1) remains free. This assigns to the submersible aerator the task of pumping-off, in addition to its stirring and aerating function. If the passage through the ejector (11) is blocked, the pump (2) pumps the liquid upwards through the ascending pipe (1), through which air is otherwise sucked in and mixed in the mixing chamber with the liquid jet (Fig. 1). <IMAGE>

Abstract (de)

Vorrichtungen zum Rühren, Belüften und Abpumpen von Flüssigkeiten bestehen aus einer Pumpe, einem Tauchmotor zum Antrieb der Pumpe, mindestens einer der Pumpe nachgeschalteten Mischkammer, mindestens einem aus der Mischkammer herausführenden Ejektor sowie einer an die Mischkammer angeschlossenen Steigleitung. Um den Gesamtkomplex des Rührens, Belüftens und Abpumpens von Flüssigkeiten vorrichtungstechnisch wesentlich zu vereinfachen, ist bei einem herkömmlichen Tauchbelüfter eine Absperreinrichtung (13) vorgesehen, mit der der Durchgang durch den Ejektor (11) während des Betriebs der Pumpe (2) wahlweise absperrbar ist, während gleichzeitig die Verbindung von der Pumpe zur Steigleitung (1) freibleibt. Durch diese Maßnahme erhält der Tauch belüfter zusätzlich zu seiner Rühr- und Belüftungsfunktion auch noch die Aufgabe des Abpumpens zugewiesen. Wenn der Durchgang durch den Ejektor (11) versperrt wird, fördert die Pumpe (2) die Flüssigkeit durch die Steigleitung (1) nach oben, durch die sonst Luft angesaugt und in der Mischkammer mit dem Flüssigkeitsstrahl vermischt wird.

IPC 1-7

**B01F 5/12**

IPC 8 full level

**A01C 3/02** (2006.01); **B01F 7/00** (2006.01); **B01F 15/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**A01C 3/026** (2013.01); **B01F 27/251** (2022.01); **B01F 35/752** (2022.01)

Cited by

DE102009016397A1; FR2600865A1; US7100683B2; WO2005077504A1

Designated contracting state (EPC)

AT FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0144659 A2 19850619**; **EP 0144659 A3 19870527**; DE 3340296 A1 19850515

DOCDB simple family (application)

**EP 84112613 A 19841019**; DE 3340296 A 19831108